

ANALYSEUR D'OXYGENE

GO BEYOND THE LIMITS...

La technologie

De tels résultats sont obtenus en utilisant un détecteur à ionisation d'Hélium par haute fréquence (Oxygène n°1, n°2 et n°6), ou en utilisant un détecteur à ionisation de flamme (Oxygène n°3 et n°4). Le système Oxygène n°5 utilise les deux détecteurs.

OXYGENE



Détecteur à ionisation d'Hélium par haute fréquence :

Les détecteurs de la série "HE12" sont fondés sur l'exploitation des variations de la conductibilité électrique d'un gaz fortement ionisé. Cette ionisation est produite par une seule décharge haute fréquence dans l'Hélium qui provoque une émission de photons à haute énergie; ces derniers étant capables d'ioniser tous les gaz à l'exception de l'Hélium.

Une des caractéristiques principales de ce détecteur est que cette décharge photo- ionisante est obtenue **sans émission radioactive** et sans tension excessive appliquée sur la chambre.

Une autre caractéristique importante est que ce détecteur n'utilise qu'un seul gaz. Ce gaz joue le rôle de gaz porteur, de gaz de purge et/ou de balayage. Il peut servir également pour rendre inertes les circuits de séparation et de commutations annexes.

Le boîtier n'est pas purgé à l'Hélium. Aucune contamination n'étant possible à l'intérieur avant détection, la connexion d'entrée est directe sur le détecteur.

Le détecteur HE12 est principalement utilisé pour mesurer et contrôler les impuretés dans l'Hélium (H_2 , O_2+Ar , N_2 , CH_4 , CO et CO_2), mais peut être également utilisé pour mesurer et contrôler les impuretés dans d'autres gaz tels que l'Hydrogène, l'Oxygène, l'Azote, les gaz corrosifs,...

Détecteur à ionisation de flamme :

Le module "UFL" est constitué principalement d'un détecteur à ionisation de flamme placé dans une enceinte régulée en température. Il est destiné à mesurer des traces d'hydrocarbures. Accompagné d'un méthaneur (module UMTR), il détecte également les traces de CO et de CO_2 .

Lorsqu'il est alimenté par des gaz de haute pureté, le seuil de détection atteint 10 ppb. Une alimentation stabilisée délivre les tensions nécessaires au fonctionnement du détecteur.

La combustion d'Hydrogène et d'Air Synthétique crée une flamme dans laquelle brûlent les composés organiques contenus dans le gaz à analyser. Ces composés, en brûlant, produisent des ions qui sont collectés par une électrode.

Le courant très faible ainsi obtenu est amplifié dans un électromètre et dirigé vers un système d'enregistrement. Une électrode de polarisation connectée au niveau de la buse et une électrode collectrice à distance réglable permettent d'obtenir un rendement optimum.

ANALYSEUR D'OXYGENE

GO BEYOND THE LIMITS...

Les systèmes analytiques

Afin de contrôler la qualité de l'Oxygène, Orthodyne utilise différentes techniques. Comme il s'agit d'une conception modulaire, Orthodyne fournira l'analyseur le mieux adapté à votre problème analytique.

Voici quelques solutions proposées par Orthodyne :



SYSTEME : OXYGENE 1

Analyse de N₂, Kr, CH₄ dans l'Oxygène.

N₂ < 0.01 ppm

Kr < 0.01 ppm

CH₄ < 0.01 ppm

SYSTEME : OXYGENE 2

Analyse de H₂, Ar, N₂, Kr, CH₄ dans l'Oxygène.

H₂ < 0.1 ppm

Ar < 0.01 ppm

N₂ < 0.01 ppm

Kr < 0.01 ppm

CH₄ < 0.01 ppm

SYSTEME : OXYGENE 3

Analyse de CO, CH₄, CO₂, et THC dans l'Oxygène.

CH₄ < 0.01 ppm

CO < 0.05 ppm

CO₂ < 0.05 ppm

THC < 0.05 ppm

SYSTEME : OXYGENE 4

Analyse de CO₂ et THC dans l'Oxygène.

CO₂ < 0.05 ppm

THC < 0.05 ppm

SYSTEME : OXYGENE 5

Analyse de H₂, Ar, N₂, Kr, CH₄, CO, CO₂ et THC dans l'Oxygène.

H₂ < 0.1 ppm

Ar < 0.01 ppm

N₂ < 0.01 ppm

Kr < 0.01 ppm

CH₄ < 0.01 ppm

CO < 0.05 ppm

CO₂ < 0.05 ppm

THC < 0.05 ppm

SYSTEME : OXYGENE 6

Analyse de Ar dans l'Oxygène.

Ar < 0.01 ppm